

УДК 378.147.88:58

Г.Я. Климчик, Ю.А. Ларинина, О.Г. Бельчина

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БОТАНИКА»

При прохождении студентами первого курса лесохозяйственно-го факультета учебной практики по дисциплине «Ботаника» преду-сматривается выполнение научно-исследовательской работы, которая заключается в описании части фитоценоза – живого напочвенного по-крома, то есть совокупности мхов, лишайников, грибов, травянистых растений, полукустарников и мелких кустарников, покрывающих лес-ную почву.

Изучение живого напочвенного покрова студенты проводят на учетных площадках размером от 1 до 4 м². При характеристике живо-го напочвенного покрова устанавливают следующие показатели: об-щую физиономическую характеристику и наименование типа расти-тельности; ярусное сложение покрова над почвой и высоты ярусов; проективное и истинное покрытие; состав растений; обилие; встре-чаемость; фенологическое и физиологическое состояния; запас надзем-ной части покрова на единице площади; вес корневых систем в еди-нице объема почвы, а в некоторых случаях объем, длину и поверх-ность корней. Наиболее важными признаками являются видовой со-став, соотношение между видами (количественное и качественное), ярусность, жизненность вида.

Описание видового состава проводят в соответствии с рекомен-дациями А.Г. Воронова (1973), определяя при этом флористическое богатство (количество видов, входящих в состав напочвенного покро-ва насаждения) и видовую насыщенность (количество видов в данном насаждении на единицу площади).

Количественное соотношение между видами выражается через два показателя: обилие и встречаемость видов.

Обилие вида – его количество, которое может быть выражено числом особей на единицу площади; массой органического вещества, производимого видами; пространством, занимаемым особями вида.

Для учета обилия вида применяют различные шкалы: шкалу О. Друде (обилие дано в условных единицах) (1913), шкалу П.Д. Яро-шенко (покрытие, %) (1969), шкалу А.А. Уранова (среднее наимень-шее расстояние между растениями, см) (1935).

Для установления обилия также определяют проективное и ис-тинное покрытие, расстояние между растениями.

Проективное покрытие – процент площади, покрываемой проекциями надземных частей растений, за вычетом просветов между листьями и ветвями, а также проекций цветков и плодов. Проективное покрытие оценивают глазомерно. Для более точного определения данного показателя возможно использование методики Л.Г. Раменского (1956).

Истинное покрытие – процент площади, занятой основаниями побегов.

По результатам измерения и вычисления среднего наименьшего расстояния между растениями устанавливают по шкале перевода расстояний Д. Экокса количество экземпляров вида на единицу площади.

По методу К. Раункиера (1918) определяют встречаемость вида – равномерность распределения особей вида на участке.

Для оценки характера размещения (скрученности) растений на участке используют шкалы В.В. Алехина (1925), В.Н. Сукачева (1957).

Жизненность вида – признак, который указывают для видов, угнетенных или буйно развитых в данном сообществе. Для визуальной оценки используют систему А.Г. Воронова (1973).

Прохождение видом фаз сезонного состояния отмечают при проведении фенологических наблюдений. При регистрации фаз учитывают неоднородность популяции: в каждый момент растения одного и того же вида в данном сообществе находятся в различном состоянии. Фенологию сообществ изучают по рекомендациям И.Н. Бейдемана (1974) на учетных площадках, используя систему обозначений фаз Б.А. Быкова (1983).

Обобщив полученные данные, получают общую картину живого напочвенного покрова.

Таким образом, осуществляя научные исследования при проведении учебной практики по дисциплине «Ботаника», студенты приобретут навыки по определению основных типов растительных сообществ, овладеют основными методами и частными методиками геоботанических исследований, которые смогут применять в дальнейшем при проведении полевых исследований и полном описании лесного фитоценоза.